

AGROKOMBINÁT LEHNICE
JRD „PRIATEĽSTVA ČSSR - NDR"

AUTOMATICKÝ SYSTÉM DETEKCIE SPALITEĽNÝCH PLYNOV A PÁR

TYP CR 02.04

Vhodný najmä pre detekciu a signalizáciu nežiadúcich výronov:

SVIETIPLYNU a ZEMNÉHO PLYNU
v kotolniach a plynovodoch

VODÍKU, ACETYLÉNU, SÍROVODÍKU, SÍROUHLÍKU a PÁR ORGANICKÝCH RIEDIDIEL
v priemyselných prevádzkach

PROPÁNU, BUTANU, AMONIAKU
a všetkých ďalších spaliteľných plynov a pár v oblastiach ich výskytu.

VÁŽENÍ ODBERATELIA,

dostávate do rúk náš výrobok, automatický detektor spaliteľných plynov a pár CR 02.04. Ide o bezpečnostné zariadenie, ktoré má zabrániť vzniku nebezpečnej koncentrácie spaliteľných plynov a pár v prevádzkach, kde sa s nimi bežne pracuje.

Pri zvýšení koncentrácie spaliteľných plynov a pár nad povolenú hranicu je detektor schopný bez zásahu obsluhy zapnúť vetranie miestnosti, alebo uzavrieť prívodné potrubie na plyne.

Detektor CR 02.04 prešiel skúškami štátnej skúšobne č.201 - EZÚ Praha - Trója a bola mu pridelená značka ESČ. Tým však vývoj detektora spaliteľných plynov a pár CR 02.04 bunekončí. O jeho ďalších modifikáciách a vylepšeniach Vás budeme informovať na stránkach Technických novín a ďalších časopisov.

Naši pracovníci sa budú snažiť, aby vyrábaný detektor spaliteľných plynov a pár CR 02.04 slúžil k Vašej spokojnosti dlhé roky.

Ing. Alexander ANDRÁSSY
predseda JRD

VYUŽITIE ZARIADENIA :

Spaliteľné plyny zaújímajú stále významnejšie miesto v mnohých oboroch národného hospodárstva. Zvyšujúce sa nároky na zásobovanie priemyslu a obyvateľstva energiu spôsobujú prudký rozvoj ditribúcie a spotreby zemného plynu nu a svietiplynu. Priemysel sa dnes nezaobíde bez spotreby ropy a ropných produktov,taktiež sa prejavuje vzrast spotreby kvapalných palív. V mnohých odvetviach priemyselnej výroby sa pracuje s veľkými objemami organických riedidiel.

S týmto rozvojom je však spätė nebezpečie nežiadúcich výronov spaliteľných plynov a tvorba nebezpečných koncentrácií spaliteľných pár. Rôzne úniky,technické závady na zariadeniach,havárie ale i chyba obsluhy vedú často k deštrukciám pri ktorých dochádzá k veľkým národohospodárskym škodám, ale tiež i k stratám na životoch.

Z týchto dôvodov je včasná detekcia a signalizácia výskytu nežiadúcej koncentrácie spáliteľných plynov a pár základným predpokladom úspešnej prevencie a bezpečného používania týchto médií.

K vznieteniu môže prísť len pri vytvorení vhodnej zmesy spaliteľného plynu so vzduchom a to len v určitých koncentráciach, ktoré su dané dolnou a hornou medzou výbušnosti.

V priloženej tabuľke sú uvedené dolné medze výbušnosti niektorých plynov zistiteľných systémom CR:

Látka	DMV	Látka	DMV	Látka	DMV
aceton	4,0	ethylacetát	2,2	methelether	2,0
acetylen	1,5	ethylalkohol	3,5	nafta	0,7
amoniak	15,0	ethan	3,0	propan	2,2
benzen	1,2	ethylen	2,7	sirouhlík	1,0
butan	1,9	oxid uholnatý	12,5	sirovodík	4,3
diethylether	1,7	methan	5,0	svietiplyn	4,5
dichlorbenzen	2,2	methylacetát	3,1	terpentýn	0,8
propan	1,4	methylalkohol	5,5	toluen	1,2
dioxan	2,0	metylbutylketon	1,3	vodík	4,0

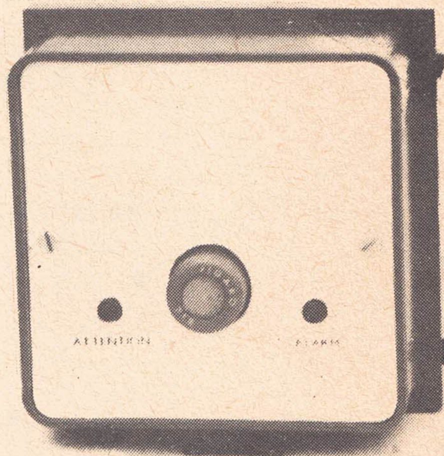
POPIS ZARIADENIA :

Systém CR - 02.04

pozostáva z modulov, detektorov a z ústrednej vyhodnocovacej jednotky a signalizačnej jednotky.

ČIDLO

sa umiestňuje do zóny ohrozenia. Je osodené polovodičovým senzorom a optickou a akustickou signalizáciou. Je určené pre prostredie SNV 0.

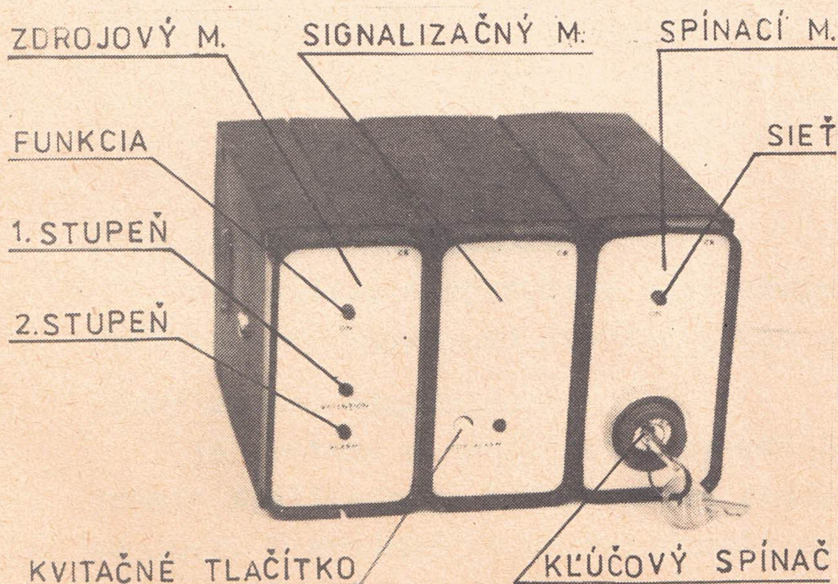


Vyhodnocovacia a signalizačná jednotka

systém CR - 02.04 je stavebnicová. Pozostáva z modulov
- spínacieho
- signalizačného
- a z modulov čidiel

Do jedného celku je možné zapojiť teoreticky ľubovoľný počet čidiel do vzdialenosti čidla od vyhodnocovacej jednotky cca 200 m.

Doporučujeme 10 čidiel.

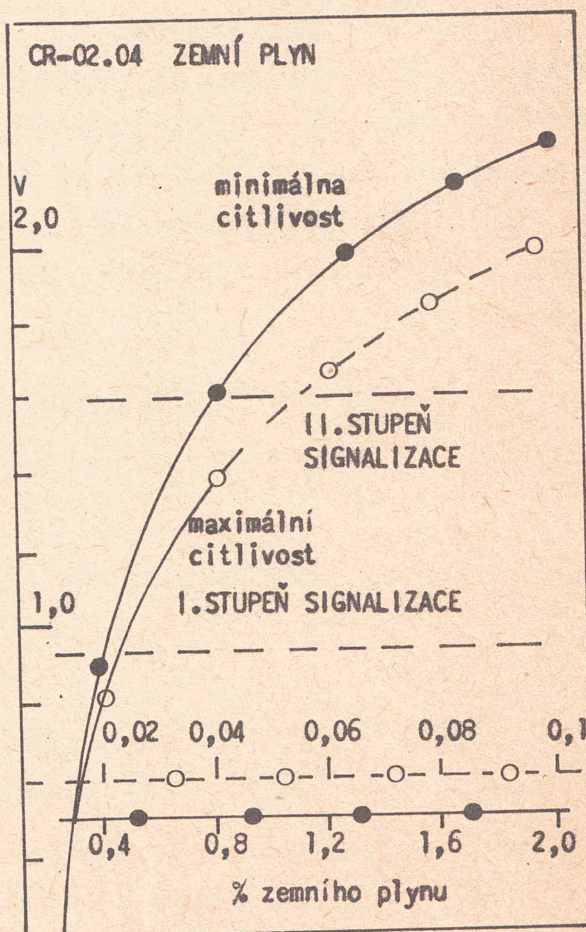


OBR.1

ČINNOSŤ ZARIADENIA :

Odozva čidla

na výskyt plynu je prakticky okamžitá a je priamo závislá na koncentrácií spáliteľného plynu. Priložený graf znázorňuje koncentračnú krivku a úroveň nastavenia čidla pre zemný plyn.



V celom rozsahu koncentračnej krivky je možné nastaviť

DVA STUPNE SIGNALIZÁCIE

Prvý stupeň signalizácie

je optický a spravidla upozorňuje na vzostup koncentrácie spáliteľného plynu nad obvyklú hranicu.

Druhý stupeň signalizácie

je optický a akustický a spravidla upozorňuje na koncentráciu spáliteľného plynu, ktorá dosahuje v stráženom priestore 10-20 % spodnej medze výbušnosti spáliteľného plynu.

Akustický signál je možné odpojiť na dobu piatich minút. Po tomto čase sa akustický signál, pokiaľ nebezpečná koncentrácia spáliteľného plynu zotrváva, opäť automaticky zapojí.

Technické dáta systému CR 02.04:

Čidlo:	Plastická skrinka rozmeru 90 x 90 x 38 mm, hmotnosť cca 150 g
Vyhodnocovacia a signalizačná jednotka:	Rozmer modulu 55 x 110 x 160 mm Hmotnosť modulu cca 160 – 230 g Všetky moduly sú umiestnené v rozmerove totožných skrinkách z plastu a umožňujú vzájomné prepojenie v horizontálnom usporiadaní. K jednej ústredni možno pripojiť 10 čidiel.
Napájacie napätie:	220 V/50 Hz
Príkon:	6 W na jedno čidlo
Krytie:	IP 20 podľa ČSN 34 0110
Ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím:	Použitie bezpečnostného transformátora podľa ČSN 33 0300
Prepojenie modul – čidlo:	Podľa vzdialenosti Cu 3 x 1 mm^2 Doporučený kábel CYKY 3 x 1,5 ČSN 34 7656
Citlivosť:	Nastaviteľná od 20 p.p.m. do 2 % podľa druhu plynu.
Regulačný zásah:	Možnosť ovládať nezávislé okruhy napájané zo zdroja bezpečného napätia 24V prostredníctvom relé RP 210 – 3P /max. zaťaženie 0,5 A/.
Prostredie :	Obyčajné dľa ČSN 33 0300